

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ТЕХНОЛОГИИ
ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР
9 класс

профиль «Техника, технологии и техническое творчество»

21. Творческое задание (5 баллов)

Вам необходимо разработать технологическую документацию русского народного шумового музыкального инструмента «ХЛОПУШКА» (См.Рисунок 1). Изделие состоит из трёх различных деталей (еловые дощечки – 2 шт., ручки из сосны – 2 шт., соединительный кожаный ремешок – 1 шт.). Вам предоставляется чертёж одного из вариантов изготовления ручки (См. Рисунок 2).

Назначение изделия: извлечение звука неопределённой высоты звучания, может служить музыкальным инструментом для школьного хорового коллектива.

Условия эксплуатации: в помещениях с искусственно регулируемыми климатическими условиями.

Требования к эргономике и технической эстетике: устойчивость и прочность конструкции, безопасность эксплуатации, оригинальность проектирования деталей музыкального инструмента.

Этапы работы:

1. Изучение технического задания. Изображение чертежа дощечки, с указанием только габаритных размеров. Выполнение эскиза ручки с оригинальным вариантом дизайна, отличающимся от представленного варианта на Рисунке 2.
2. Разработка технологии изготовления изделия: указание необходимых технологических операций ручной и механической обработки при изготовлении всех деталей русского народного шумового музыкального инструмента «ХЛОПУШКА», указание использованного оборудования, инструмента, приспособлений. Предложение собственных дизайнерских и художественных решений, способов декоративной и художественной обработки, способа соединения ремешка с дощечками. См. примечание.

Примечание. В изделии «ХЛОПУШКА» используются дощечки толщиной S10. См. вариант образца изделия на Рисунке 1.

Габаритные размеры изделия: 10x100x450 (мм). Предельные отклонения размеров ± 1 мм.



Рисунок 1. Русский народный шумовой музыкальный инструмент «ХЛОПУШКА» (вариант образца изделия)

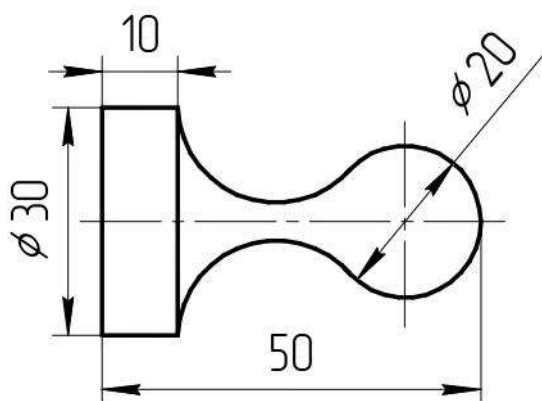


Рисунок 2. Ручка изделия «ХЛОПУШКА» (вариант образца изделия)

Задание

- Разработайте чертеж дощечки русского народного шумового музыкального инструмента «ХЛОПУШКА» с элементами вашего дизайна формы и указанием только габаритных размеров (разместите чертёж на дополнительном листе с изображением рамки и основной надписи) - 2 балла;
- Изобразите собственный вариант эскиза ручки, выполненной с применением технологических машин (эскиз разместите на дополнительном разлинованном листе) - 1 балл;
- Укажите инструмент, приспособления, технологические машины и название технологических операций для изготовления дощечки «ХЛОПУШКИ» - 1 балл;

Инструменты:

Приспособления:

Технологические операции:

Технологические машины:

- Укажите название вида декоративной обработки всего изделия - 0,5 баллов
- Изобразите элемент художественного решения для дощечки «ХЛОПУШКИ» (эскиз разместите на дополнительном разлинованном листе) - 0,5 баллов.

